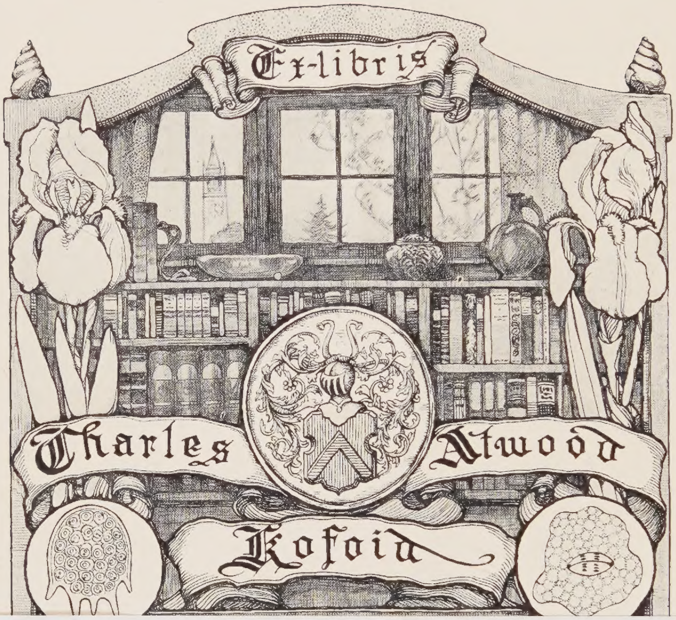

Ex-libris
Charles Atwood
Kofoid

Heidelberg 1839

L Posselt ..

DE

PLEURAE OSSIFICATIONE.

DISSERTATIO MEDICA

QUAM

CONSENSU GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA RUPERTO-CAROLA

PRO

FACULTATE LEGENDI LEGITIME ADIPISCENDA

SCRIPSIT

CHR. HENR. WILH. POSSELT D^{r}. MED.

ACCEDIT TABULA LITHOGRAPHICA.

HEIDELBERGAE
TYPIS GEORGII REICHARD
MDCCCXXXIX.

1839

L. S.

Per plures jam annos medendi artem non sine fructu et successu professus, variis, quibus caduca fragilisque vita nostra conflictatur, malis medendo, adversaque valetudine prostratos levando, meam qualemcunque rei medicae scientiam, indefessa naturae indagatione, hujusque solertissimae rerum omnium matris nutus ac nisus observando, partam, aucturus, scholas habendi consilium cepi. Quam ob rem, ut veteri academiarum consuetudini et instituto satisfacerem, dissertatio haec, in qua casus multis rationibus memoratu dignus, cum aliis aliorum exemplis traditur atque enarratur, mihi conscribenda erat.

Egregio Dr. Probst, mihi amico, qui, qua est erga me benevolentia, chemicam concrementi ossei analysin instituit, benigneque communicavit, maximas ago gratias, gratumque animum testificor. —

SECTIO PRIOR.

Historia morbi.

Jacobus A. annos agens quadraginta octo, piscator et vinitor Heidelbergensis, consilium medicum a me postulavit die decimo tertio decembris anni MDCCCXXXV. Filius fuit unicus parentum jam diu mortuorum, qui valetudine bona gavisi dicuntur. Pater ejus, antea semper sanus, athleticus vir, aegrotans per ultimos suae vitae annos, succubuit degenerationi hepatis encephaloidi, sexaginta et supra annos natus.

Jacobus A. statura quadrata, robusta, torosa, indolis vehementis, facie pallida, lurida, matrimonio junctus, quatuor sanorum florentium liberorum pater, bona valetudine inde a puero affectus erat, morbis infantilibus et variolis sine damno permanente perfunctus. Usque ad annum aetatis vicesimum tertium, quo scabie, quam longum quidem tempus sibi inhaerentem, medicamentis tandem domesticis expulit, infestatus est, morbum quodammodo gravem se habuisse negavit.

At hoc anno i. e. anno MDCCCX laboribus in sylva peractis graviter aegrotavit. Febre, ut ipse non satis accurate referebat, correptus est vehemente, tussi atroce et doloribus pleuriticis praesertim in latere sinistro. Medicamentis, venae incisionibus et vesicatoriis adhibitis, graviora quidem symptomata evanuerunt, tussis attamen fortis et sputa crassa et dyspnoea remanserunt. Primum aestate tepida anni MDCCCXI omnino ita convaluit, ut sine magna molestia graves suos labores suscipere posset, licet ab hoc morbo sanitas ejus antea florescens nunquam redierit.

Prima nocte anni MDCCCXIV foederatis Germaniae militibus Rhenum transeuntibus nauta opem ferens, frigoribus vehementer perculsus, in morbum incidit. Dolores pectoris pungentes, oppressio, tussis cum sputis sanguinolentis et vehemens febris maxime eum vexarunt, et primum tumore fluctuante sub cute in regione anteriore infra et ante costas breves formato, symptomata graviora remiserunt. Jam diu mortuus Academiae prosector Winter, adjuvante professore Ackermann, qui etiam diem obiit supremum, abscessum fluctuantem incidit, unde multum crassum cum sanguine mixtum pus effluxit. Tum dyspnoea, identidem suffocationes, lacessens tussis et febricitationes irregulares vehementiores remiserunt. At secretione puris primo tempore semper perdurante, maxime emaceratus est, et morti propinquus fuit. Pedetentim autem suppuratio mitigabatur, et altera quaque hebdomade solummodo ulcus fistulosum aliquantum puris secernebat, quo respiratio semper exonerabatur. Aegrotus tarde recepit vires et tandem febris lenta magis hectica omnino recessit. Leviora negotia obiit, et quamquam abscessus aestate demum anni MDCCCXXI omnino coaluit, ultimo tamen tempore parum ei incommodi exhibuit. Vulnere sua sponte sine medicaminibus tandem sanato, ita consanuit, ut sine impedimento gravissima opera absolvere, onera portare, montes adscendere etc. posset. Nullum longus morbus detrimentum reliquisse videbatur praeter obliquum thoracis habitum; sinistra enim thoracis pars se coarctaverat, humerusque inclinatus atque inflexus apparuit, non amplius in eadem directione, qua humerus dexter, positus erat, et tandem obliquitas ita aucta fuit, ut postremo non levis vertebrarum scoliosis versus latus dextrum exstiterit.

Ab anni vere MDCCCXXXV ejus aegrotatio praesens se evolvit, quum potum frigidum sumsisset in campo laborans et admodum aestuans. Febri catarrhali correptus est, quae sublata, tussim vehementem, sputa crassa, sanguine tincta, levem dyspnoeam reliquit. Cum per aestatem et autumnum haec symptomata augerentur, auxilium medicum a me petere coactus erat.

Aegrotus plerumque lectulo affixus, tussiendo per diem ejecit multa sputa pituitosa, catarrhalia, coloris albidi, aquosi, mane autem plerumque sputa purulenta, tuberculosa, odoris foetidi. Respiratio brevis, dyspnoea levis, vox

paululum rauca, interrupta, questus est praecordia tendi, praesertim dextra, quibus incumbere non potuit. Sinistrum thoracis latus omnino nunc sanum esse, et solummodo dextrum aegrotare putavit. Pulsus celer, frequens, digitis explorantium parum resistens, sub vesperam frequentior, habitus macilentus. Exploratio thoracis ostendit latus dextrum a sinistro valde discrepans, dextrum convexum, plenum, validum, unaquaque inspiratione se valde tollens, sinistrum autem compressum, planum, respiratione, quae magis ope musculorum abdominalium adjuta est, paululum surgens; interstitia costarum praesertim inter costam quintam sextam et septimam fere sublata. Percussionis sonus in dextro latere clarus, sonorus fuit, excepta regione claviculari, ubi languidior fuit; totum laevum latus undique praesertim in inferiore anteriore parte et toto posteriore obscure resonavit. Auscultatione percipiebatur dextra parte respiratio clara, magis puerilis, supra ronchus mocusos; laeva autem, respiratio nulla audiebatur, solummodo in regione axillari paululum ronchi pene crepitantis cum respiratione bronchiali percipiebatur. In dextro latere claviculari distractam bronchophoniam, in sinistro pectoriloquium magis nobis audire videbamur, sine aegophonia seu sono metallico ulla in parte. Cordis micatio debilis, valde extensa, magis versus regionem sterni dextram accipiebatur. Abdomen paululum tensum, attamen molle, hepatis regio magna in extensione eminentior, pressione sensibilior, tres transversos digitos distans a costarum brevium margine, et octo a linea alba in cute abdominis magna cicatrix ex ulcere sanato observanda erat. Lingua viscidula, cum integumento ex albo flavescente, parum cupiditatis cibi, sitis aucta, alvus retardata. Cutis laxa, flaccida, potius arida; urinae excretio exigua cum sedimento jumentoso magis purulento juncta. Oedema pedum ac manuum, praesertim sinistrae, tenue.

Symptomata, quae breviter comprehendimus, significabant gravem morbum praesertim pectoris, jam valde progressum. Pulsus et reliqua indicia, quae jam hecticam portendebant febrem, sputa purulenta, signa ex auscultatione pectoris, quanquam non stricte diagnostica, praeter alias affectiones Phthisin jam valde provectam pulmonis sinistri, fortasse ex empyemate antecedente natam, cum late patentibus pleurae pulmonalis et costalis adhaesio-

nibus, monstrabant. Aliquid dubitationis nobis restitit, pusne ex cicatrice, quae tam longe infra thoracem erat, ex cavo thoracis emanaverit, quamquam historia morbi hanc opinionem maxime verisimilem reddere videbatur.

Praescribebantur pulveres ex hb. digit. purp. cum sulphure aurat. antimonii et pulvere liquiritiae composito, et ptisana ex lichene garageen, seminibus phellandrii aquatici et radice liquiritiae.

At symptomata non se diminuerunt. Sputa copiosiora, pituitosa, viscida passim purulenta, sanguine striata, dyspnoea, febris se auxerunt. Frustra series medicamentorum magna adhibebatur.

Ineunte Januario febris hectica et hydrops universalis praesertim cum oedemate manus sinistrae invaluerant. Urina saepius inquisita, multum albuminis inhaerentis retulit.

Thorax identidem et auscultatione et percussione et succusione examinatus reddebat signa non praecipue differentia a signis jam commemoratis.

Idibus Januarii maxima dyspnoea, interdum orthopnoea, insomnia, diarrhoea consumens conjuncta cum doloribus colicae similibus extremitatum frigus succedebant, et tandem suffocationes ei accederunt, quas mors consecuta est die Februarii quinto anni MDCCCXXXVI.

Sectio cadaveris.

Sectio cadaveris jam valde putrescentis quadraginta quinque horis post mortem instituta est. Corpus macie confectum, ostendit magnum pedum et scroti oedema, et abdominis fluctuationem. Thorax investigatus, jam primo adspectu proportionem malam inter dextrum et laevum latus exhibuit. Pars enim thoracis dextra fuit plena, extensa, convexa, costae divergentes; sinistra autem compressa, plana, costae praesertim quinta, sexta et septima ita prope accedentes, ut pene omnino costarum interstitia evanuissent et humerus sinister circiter duos et semis pollices magis declinatus esset quam dexter.

Recluso thorace repertum est cor magis intrusum in cavum thoracis dextrum, quo factum est, ut cordis apex infra partes cartilagineas costae quintae

et sextae verae posita esset. Pericardii parietes paululum densiores, propinquis partibus adnati, cor circumvelarunt sine morbosis adhaesionibus, et circiter unciam semis serosi flavescentis pellucidi liquoris continuerunt. Cor laxum, valde hypertrophicum fuerat, et praesertim ventriculi, sine valvularum vitiis, parum sanguine dissoluto nigro repletum. Vasa majora integra, non multum quoque ejusdem sanguinis continuerant.

Dextri lateris pleura, cujus cavum fere duas uncias liquoris, eidem, qui in pericardio fuit, similis, comprehendit, sana fuit, levioribus inter pleuram pulmonalem et costalem in cono pulmonis superiori adhaesionibus, quae jam dudum formatae videbantur, exceptis. Pulmo dexter paululum sanguine repletior, et praesertim quidem partes posteriores, non affectus erat. Bronchi majores asperae arteriae, cujus conglobatae glandulae, ut saepius accidit, passim granulationes nigrescentes ostenderunt, fuerunt subdilatati et albescente spumosa pituita obducti. — Ceteroquin praeter vertebrarum scoliosin in latus dextrum cavum dextrum omnino integrum fuit.

In sinistro autem thoracis cavo offendimus infra sternum ipsum et partes cartilagineas inferiorum verarum costarum densiorem coloris rubro-flavescentis membranam, quae anteriorem cavi partem pertenderat, et quo minus pulmo perspici posset, obstiterat, subque ea fluctuatio distincta percepta est. Qua incisa, effluxerunt circiter decem ad undecim unciae puris spissi, lentioris, flavescentis, quod boni puris speciem prae se ferre videbatur, atque flocculos ejusdem naturae, sed densiores, continuerat. Hoc pus in caverna saccum planum, compressum, in se clausum formante, contentum esse, indagatum est. Parietes cavernae sesquilineas ad duas crassi per pleurae pseudomembranam formati erant, quae partim ex pleurae pulmonalis parte anteriore et inferiore, partim ex pleurae diaphragmaticae parte superiore et anteriore, partim ex mediastini anterioris pleurae parte sinistra exsudata, empyema verum circumscriptum procreaverat. A pleura haec pseudomembrana facile solvi poterat, nec longum temporis spatium formata esse videbatur; cujus facies interna laxata, mollis naturam membranae secernentis adepta erat.

Omnes reliquae partes pleurae pulmonalis et costalis arctissime inter se connatae, ita commutatae, densatae et induratae erant, ut costis demum re-

motis degeneratio tota plane perspici potuerit. Tota interna costarum et musculorum intercostalium facies a regione claviculari et costis a prima usque ad nonam, pariete fibroso-cartilagineo, duro, osseoque vestita erat, qui strato telae fibroso-cellulosae costis adnatus, costarum ipsarum structuram non commutaverat.

Exhibuit haec degeneratio pateram seu quasi-capsulam dimidio-oblongo ovalem, quae a facie costarum interna et parte columnae vertebralis thoracica ita integre separata est, ut nihil aliud nisi paululum telae cellulosae laxioris remanserit; tum aspera arteria et diaphragmatis parte, quae cum ea coaluerat, dissecta, tota cum pulmone sinistro exemta est. — Pulmo, cujus lobi inter se firmiter connati erant, tabidus et compressus in partem superiorem et interiorem hujus capsulae intrusus erat. Diameter longitudinalis pulmonis fuerat quinque, latitudinalis quatuor et crassus sesquipollicum. Per asperam arteriam pulmo pene exsanguis inflari frustra tentatus est, lienis naturam adeptus esse videbatur, et solummodo in bronchiorum majorum viciniis, quae viscida sparsim pure mixta pituita repleta erant, crepitavit, adituique aeris apertus esse videbatur. Nil tuberculorum in eo animadverti potuit. Magno tantum labore pulmo a capsula decorticandus, ita arcte ei connatus erat, ut in superiore et exteriore parte non sine substantiae ipsius detrimento ex quasi-capsula exsecari potuisset. In superiore et posteriore parte inter pulmonem et quasi-capsulam reperta est altera puris caverna, quae cum bronchiis ductu fistuloso communicavit, dum pulmo hoc loco facile depressus perforatus erat. Ductus fistulosus membrana mucosa vestitus spatium habuit, ut specillum tenue inferri posset. Cavum puris ipsum planum circiter sesquipollicem latum et longum, vestitum erat praesertim in facie pulmonali, membrana densata, secernente, fusco rubicunda, atque flavidum, sanguine striatum dissolutum pus odoris foetidi continuerat. Hoc in pure nataverunt libere non alligata partibus circumvelantibus duo ossicula irregulariter serrata, quorum alterum duas, alterum quatuor lineas longum, et unum quodque duas lineas latum, planeque formatum erat, atque prius ab interno quasi-capsulae pariete se dissolvisse videbantur.

Pulmone inverso nunc solam hanc degenerationem pleurae denudatam

perspicere potuimus. Patera seu quasi capsula, ut jam supra dictum, dimidio-oblongo ovalem sese praebuit, interne concava, externe convexa, quae a cono superiore usque ad diaphragma longitudinem diametralem pollicum septem et semis, latitudinem in superiore tertia parte pollicum trium et semis, in media quinque et semis, et in inferiore quatuor et semis habuerat. In parte superiore sub sterno et primis duabus costis conum obtusum formavit et in regione mediastini postici arcte lateri sinistro corporum vertebrarum thoracis sese applicavit. Margo ejus inferior suffultus a parte diaphragmatis musculari, sic solide ei copulatus erat, ut solummodo vi et detrimento partis diaphragmaticae separari posset.

Facies ejus externa convexa coloris flavo-fusci, strato telae densae, crassae, fibroso-cellulosae partim fibroso-cartilaginosae vestita et praesertim in cono superiore et in margine diaphragmatico tres ad quinque lineas densata erat. Infra hoc stratum, dura, late extensa, congrua, ossea formatio animadvertebatur, quae interstitiis costarum respondens octo strias formaverat decurrentes a tergo et supra in partem anteriorem et inferiorem. — Facies interna partim strato densioris magis fibrosae telae cellulosae partim laevi membrana periosteo simili obducta erat, ex quo dentatae, acres, quasi laceratae osseae concretiones prominuerant, et pulmoni impressae erant. — Ossificationes denudatae formarunt tabulas singulas planas, variae magnitudinis quarum facies interna concava, aspera, rimulata, serrata, externa autem convexa, magis plana porosa fuerat, cum marginibus dentatis, scissis.

Longissima et simul crassissima ossea tabula extensa fuit ad pectinis formam in longitudinem mediastini postici, et sex pollices longa, duos pollices lata, et sex lineas densa. Quinque adhuc majores osseae tabulae magnitudinis circiter duorum usque ad quinque pollices et variae formae, pleraeque longiores quam latiores separari potuerunt, praeter multa minora plana ossicula diversae latitudinis et dimensionis, quae omnia nitescente, laevi magis homogena, flavidulo-albescente cartilagine, latitudinis duarum usque quatuor linearum ita arcte copulata, et interne et externe strato densissimae fibroso-cellulosae telae sic circumvelatae erant, ut unam solummodo magnam interne concavam tabulam formare viderentur.

Praesertim in superiore et posteriore parte, qua, ut supra dictum, abscessus cum bronchiis communicaverat, et singula ossicula partim libere in pure posita erant, partim nude sine membranae tegumento in cavum prominuerant, formatio cartilaginea se perspicuam praebuit. — In inferiore et laterali parte, qua margo inferior osseae quasi-capsulae diaphragma fulsit, tabularum istarum nonnullae minores alia super aliam jacuerant, et densissime per telam fibroso-cellulosam inter se conjunctae erant.

Ab hoc loco usque ad cicatricem jam commemoratam inter cutem et musculorum abdominalium aponeurosin perspiciendum erat rudimentum funiformis densae magis tendinosae texturae, longitudinis duorum ad sesquipollicum. In hac regione, quae a Piorry regio intestinalis [1]) nominatur, ductus fistulosus patens antea formatus pus ex thoracis cavo extrinsecus eduxisse videbatur.

Aperto abdominis cavo emanaverunt circiter sesquilibrae liquoris serosi, flavescentis, limpidi, qui ascitidem formaverat. Hepar valde hypertrophicum, praesertim lobus sinister, textura non alienata, magis densior esse videbatur. Vesicula fellea cum ductu choledocho et cystico parum repleta bili liquidiore vilique erat. Splen et tractus intestinorum nihil memoratu digni exhibuerunt. Renes majus volumen exhibuerunt atque latius patuerunt, passim in superficie cum locis rubicundis; substantia eorum tubularis, sanguine repletior, corticalis autem densior subflavus.

Cranii cavitas non reclusa.

Epicrisis.

Ad praecipua eorum, quae tam in morbo, quam in sectione prolata sunt, explicanda, nobis historia morbi, etiamsi imperfecta et manca, tamen cum sectione conjuncta et collata sufficere videtur. Quamvis morbi impetus permagnis temporis intervallis sejuncti fuerant, et interea aegrotus bona

1) P. A. Piorry de la Percussion médiate p. 44.

valetudine laetatus est, nihilominus omnia descripta symptomata a prima pectoris affectione, usque ad mortem, continuatam inter seque connexam seriem unius ejusdemque morbi praebent, quem, tantis degenerationibus procreatis, mors tandem consecuta est.

Tres totius morbi praecipuas periodas perspicue discernendas esse putamus, inter quas commutationes singulae exstiterint.

Prima periodus ab anno MDCCCX initium cepit, quo vir antea validus verisimillime pleuritidem acutam fortasse pleuropneumoniam lateris sinistri perfecit, quae statum morbosum magis lentum usque ad anni MDCCCXI aestatem reliquit. Utrum interea pleuritis chronica, an solummodo catarrhus pulmonum chronicus remanserit, et integrum sanitatis reditum produxerit, nunc certo haud quaquam erui potest. Adhaesiones autem inter pleuram costalem et pulmonalem maxime probabiliter formatas esse, et respirationis organa, ubi semel inflammatione perfuncta erant, ad recidendum in morbum procliviora fuisse, concedi necesse est.

Secunda periodus pro totius mali evolutione multo gravissima prodiit anni MDCCCXIV initio, quo denuo in pleuritidem acutam vehementissimam ejusdem lateris incidit, quae postea in magis chronicam transiit.

Ex hoc tempore maxima repertarum densiorum pseudomembranarum pars orta est, quae sensim solidatae naturam telae fibroso-cartilagineae et osseae adeptae, et ipsam pleuram, ut ex magno harum ossificationum ambitu perspicuum est, paene omnino permutaverant. Inferior tantum et anterior pleurae pulmonalis et costalis pars, qua empyema anterius circumscriptum repertum fuerat, hoc impetu non affecta fuisse videtur. Hoc enim in loco pleura naturam serosae membranae adhuc praebuit, atque exsudationes tenues, molles ab ea ipsa, quae mutata non fuerat, detrahi poterant.

Ipsene pulmo tum temporis affectus fuerit, ex sectione non liquet, quamquam inflammatione latius extensa, dubitari non potest, quin etiam aegrotarit. Attamen non solum tales graves pseudomembranae hac pleuritide formatae sunt, sed etiam in stadio magis chronico permagna puris secretio, qua empyema late pertinens formatum fuerat, apparuit. Hoc pus, pleura et musculis intercostalibus inter costam octavam et nonam perforatis, sibi viam inter

cutem et aponeurosin musculorum abdominalium praesertim musculi abdominis obliqui externi foras fecit.

In loco jam descripto abscessus fluctuans effictus est, quo inciso, e ductu fistuloso per septem annos et dimidiatum formato, pus sensim minore quantitate effluebat, donec tandem puris fons reclusus et simul thoracis cavum coarctatum est. Aegrotus convaluit et per quatuordecim annos sanus manebat, per quos praecipue transformatio cartilaginea et ossea se evolvit.

Tertia et morte finita periodus anni MDCCCXXXV vere exorta est. Pleuritis magis chronica circumscripta eam pleurae partem amplexa est, quae adhuc intacta esse videbatur atque formavit infra sternum et costas in anteriore et inferiore cavi thoracis parte jam commemoratum empyema circumscriptum. Circa hoc tempus ossificatio reliquae pleurae, quae jam ex periodo secunda nata fuerat, permagne etiam provecta erat. Ut fere fit, eo maxime increverat, quo minime repugnabatur, et tela fibrosa, quae eam in facie interna vestiebat, remota, pulmoni recta appropinquaverat. In abscessus posterioris jam descripti loco pulmo praesertim irritatus, inflammatus et perforatus est, postquam pneumonia circumscripta et suppuratio secuta est. Cavum puris cum bronchiis communicans formatum duo adeo ossicula recepit, quae a facie capsulae fibrosae interna atque e compagine dissoluta in pure libere quasi natabant.

Pulmo sinister omnino compressus, libero aeris aditui clausus, respirationem, sanguinis circulationem, assimilationem et functiones reliquas ita turbabat, ut macie, febre hectica, hydrope ceterisque malis, quae necessario inde sequebantur, exhaustus, aegrotus perierit.

Argumenta, quae nos, ut res in secunda periodo relatas revera empyema ejusque sequelas fuisse crederemus, coegerunt, haec sunt:

a) symptomata morbi, quae clare antecedentem pleuritidem manifestant;

b) impetus vehementes suffocationis aliarumque perpessionum subito regressi sunt, fluctuante abscessu aperto, ex quo multum puris emanavit;

c) oppressio et dyspnoea in tempore morbi magis provecto se auxerunt, cum vulnus dies complures clausum esset, donec octavo seu decimo quoque die apertum pus emisisset, quo respiratio iterum libera facta est;

d) coarctatio thoracis sinistri, quae simul cum suppuratione et praesertim vulnere clauso secuta est;

e) rudimenta funiformia telae cellulosae densatae infra abdominis cutem, quae supra diaphragmatis insertionem emanarunt et antea, ut jam dictum, videbantur ductum fistulosum formasse;

f) diaphragma et peritonaeum nullo loco antea perforata fuerant, nec minus in ulla abdominis parte vestigia deprehendi potuerant, quibus prius tanta puris continuata excretio effici potuerit;

g) aegroti recuperatio sanitatis, ductu fistuloso clauso et thorace coarctato. — Quamquam non saepe occurrit, ut empyema per se ipsum viam foras sibi pariat, tamen talia plura exempla descripta sunt, ut inter multos alios a Marc. Donato [2]), Sim. Schulzio [3]), Jo. Schenckio [4]), Muraltio [5]), J. J. Fürstenau [6]), A. Kölpin [7]), Acrel [8]), J. B. Burserio [9]), Baillie [10]), Rullier [11]) aliisque.

Nostrum morbum vero hoc respectu commemoratu dignum reddit, quod, quamvis in parte tam inferiore empyema sua sponte abscessum formaverat, qui reclusus ductum fistulosum per septem annos et semis apertum effecerat, tamen nihilominus natura sola medicatrice aegrotus consanuerat.

Nobis multo maximi momenti est late extensa, magna ossificatio, quam in pleura immutata et pseudomembranis densata offendimus. Ut jam supra dictum, primariam ejus evolutionem in secunda periodo successisse credimus.

---

2) Marc. Donati de historia Medica. Francof. 1613. Lib. III. Cap. IX. p. 262.

3) Ephem. Nat. Curios. Dec. I. Ann. VI et VII. obs. 147. p. 208.

4) Jo. Schenckius observ. Med. rarior. Lugd. 1644. Lib. II. obs. XV, XVI sq. p. 240.

5) Ephem. Nat. Curios. Dec. II. Ann. III. obs. 146. p. 289.

6) Act. Nat. cur. Vol. IX. obs. 78. p. 329.

7) Act. Soc. Med. Havn. Vol. I. p. 120.

8) Chir. Vorfälle. Bd. 1. Abth. II, 7. p. 302 ff.

9) Burserii Instit. Med. Pract. T. IV. §. CXLVIII. p. 125.

10) M. Baillie Anatomie des krankh. Baues. Anhang p. 28 Zusatz. Soemmering Anm. 64. p. 34.

11) Diction. des Sciences Médic. T. XII. p. 69 sq.

Nam nullo modo tam graves, communes, tantopere firmiter solidatae mutationes et degenerationes tam brevi tempore et ex tam exiguis symptomatibus effici potuerant, ut a periodo tertia tantum origo derivari posset.

In omnibus descriptis pleurae partibus natura membranae serosae omnino exstincta fuerat, et hoc tali duntaxat fieri potuit processu, qualem periodus secunda nobis praebet. Non solum magna materiarum fluidarum, puriformium et albumen magis continentium copia, sed etiam tantae plasticae, fibrinam magis includentes, formationes procreatae sunt.

Eadem, quae Laennec [12]) sub specie pleuritidis haemorrhagicae descripsit, in nostra degenerata pleura reperimus. Non amplius pleura pulmonalis et costalis discerni potuerat, unam tantummodo massam repraesentabat, in qua transverse incisa, tria strata animadvertenda erant. Duo sunt exteriora, magis fibrosa, partim cartilaginea, tertium est medium, centrale, subinde cartilagineum, maxima ex parte autem osseum. Hoc in medio strato inprimis contra faciem internam pulmonalem explicata erat ossificatio, non in tela subserosa, seu stratis fibroso-cartilagineis externis, ut inferius in aliis pleurae ossificationibus observari potest. Nusquam non stratum fibrosum externam et internam ossei concrementi faciem obducens deprehendebatur, excepto abscessu posteriori descripto, quo ossa in evolutione magis provecta stratum internum removerant. Facies interna ossium acuta, serrata, denticulata pulmonem hoc loco irritans, pneumoniam circumscriptam commoverat, unde pulmonis perforatio secuta est. Etiam hac in parte duo ossicula ab aliorum ossium compage sejuncta, puris cavum, quem modo commemoravimus, cum bronchiis connexum, effecerunt. Non modo locus vacuus et concavus, qui, separatis ossiculorum fragmentis eadem, qua ipsa erant, magnitudine, in osseo pariete exstiterat, perspicue commonstrabat, ea manifesto inde divulsa esse, sed etiam conformatio physica et chemica constitutio ceteris ossium partibus aequalis. — Si ossificatio in tela cellulosa subserosa orta esset, hoc loco nequaquam stratum externum fibrosum animadverti potuisset. Attamen

---

12) R. T. H. Laennec Traité de l'auscultation médiate, ed. par Mer. Laennec. Sect. IV. Chap. II. p. 367.

hic inprimis stratum fibrosum externum densum lineas duas ad duas semis fuerat, quod interjecta tela cellulosa subserosa intime costis ipsis adnatum erat. Quo tempore inceperit ossificatio; utrum empyemate adhuc aperto, et puris excretione perdurante, an verisimilius empyemate clauso, non certo dici potest. Dum pus e fistula aperta extrinsecus eductum est, nobis a vero abhorrere videtur, ossificationem jam ortam esse. Postquam autem membranae pus morbose secernentes exaruerant, imo evanuerant et inter se coaluerant, pseudomembranae vasis instructae talem processum haud dubie ingressae sunt. Neque vero per omnes partes eodem tempore aequabiliter ossificatio processerat. Nam aliae quaedam osseae tabulae inprimis in inferiori et laterali pseudocapsulae parte flexibiles, multa cartilagine impletae erant, aliae praesertim in abscessus posterioris loco durae, lapideis pene concrementis similes se exhibebant. Quod cum in omnibus ejusmodi formationibus jam diutius perdurantibus ita se habere soleat [13]), maxime verisimile fit, in his modo memoratis partibus ossificationem prius exstitisse.

Locus, ex quo inprimis ossificatio enata est, partes pleurae costales manifesto fuerant. Omnes enim osseae tabulae faciem planam, porosam, magis laevem, in costas conversam habebant, rimulatam autem, asperam, pulmonem versus serratam, ut in reliquis pleurae concrementis, quae ex parte costali ortum ducebant.

Ut ex tota historia in oculos cadit, ossificationis hujus causa principilis fuerat, processus inflammatorius, ejusque sequelae. Quo modo et quibus conditionibus haec se evolverit, in altera hujus disquisitionis sectione cum aliis casibus collata, breviter explicare tentabimus. — Num scabies tamquam causa remotior alicujus momenti fuerit, in suspenso relinquendum esse censemus. Attamen notatu dignissimum nobis videtur, quod, cum non alia dyscrasia exstiterit, illa scabies tam longum temporis spatium perduraverit, neque quidquam aliud, ne tubercula quidem, remanserit, quae inde in membranis serosis saepius alioquin consequi solent.

---

13) Diction. des scienc. médicales Tom. 38. p. 385 sq. Sub. Art. osseux prolat. a Piorry.

Minime mirandum nostro in casu thoracis coarctationem tam gravem fuisse; omnes enim causae alibi eam gignere solitae, hic uno tempore simul vim suam atque efficacitatem adhibuerunt. Tales causae effectrices sunt: pseudomembranae fibroso-cartilagineae [14]) singulari de causa ortae [15]), empyema diuturnum, permagnum, unde granulationes enatae [16]), pulmo aere paene carens ac compressus, tonus amissus [17]) et paralysis [18]) musculorum inspirationis, denique circumfusa atmosphaera [19]) thoracis parietes comprimens. Puris collectionem in anteriore et inferiore pulmonis parte peculiari sacco contentam ideo tertia periodo exstitisse diximus, quoniam plastica membrana tenuis, tenera, neque solida, ex qua saccus constabat, manifesto formationis multo recentioris fuerat, nulloque negotio a pleura subjecta haud immutata separari potuerat. Nullibi nisi hoc loco natura membranae serosae in pleura detegi poterat, reliqua omnia in degenerationem fibrosam, cartilaginosam osseamque abierant. Pleuritis circumscripta aut partialis ineunte anno MDCCCXXXV empyema hoc provocasse videtur, eam ipsam pleurae partem corripiens, quae, ut fieri consuevit, morbo nondum affectus erat, et quidem eo in loco, unde saepenumero pleuritis circumscripta provenire solet [20]).

Pulmonis natura hoc loco paulo minus solida, carnique similis, verisimillimum reddit, pulmonem, antequam empyema modo commemoratum exstiterit, aeri atmosphaerico libere permeanti adhuc fuisse pervium, atque non prius, quam empyema invaluerat, etiam hoc uno loco adhuc aperto plane compressum et interclusum esse.

---

14) Laennec l. c. Art. VI. p. 382.

15) W. Stockes Abhandlung über die Diagnose und Behandlung der Brustkrankheiten. Aus dem Englischen von G. v. d. Busch. 1838. p. 707 u. 785.

16) Allan v. Middleburg en Boston Journ. Vol. VIII et X. cf. Schmidt Jahrb. der in- und ausländ. Mediz. Bd. V. p. 296.

17) W. Stockes l. c. p. 711.

18) L. Strohmeyer über Paralyse der Inspirationsmuskeln. Hannover 1836.

19) Henle's Jahresbericht in Müller's Arch. f. Anat. u. Phys. 1837. p. 50.

20) Laennec l. c. Art. VII. p. 399.

Circumscriptae pleuritidis symptomata, quum levissima et parvi momenti esse consueverint [21]), haec causa fuisse videtur, cur aegrotus tam sero medici auxilium expetierit; etiam illud fortasse in causa fuerit, quod in priore multorum annorum morbo tam magnam naturae vim medicatricem expertus erat.

Sed, proh dolor! tum demum opem nostram expetivit, quum signis physicalibus nihil fere certi, quod attinet ad diagnosin, erui posset. Paries ossium externus solidus et quodammodo duplex, atrophia pulmonis ex empyemate provocata [22]), respiratioque deficiens omnem fere investigationem penitus sustulerunt. Pectoriloquium, quod nobis audire videbamur, ut haud raro accidit, erat potius bronchophonia. Abscessus posterior ductu fistuloso cum bronchiis communicans, nisi tam exiguus, circumscriptus ac pure paene omnino expletus fuisset, physicalia certe indicia praebuisset, rebus autem sic comparatis, aerisque aditu intercluso, omnia omnino signa deerant, neque succussio quidquam explicavit, et ex percussione praesertim atque externa thoracis structura ac formatione diagnosis quodammodo construi potuit.

Hypertrophia cordisque dilatatio sine alia mutatione organica nostro in casu ex diuturna respirationis et circulationis turbatione certo consecuta erat [23]), quia cor sanguinem in pulmonem invium propellere incassum conabatur. Similiter non dubitandum est, situm cordis obliquum versus latus dextrum partim empyemate universali priori, partim vero ac praecipue inferiore atque anteriore empyemate circumscripto, quod adhuc aderat, provocatum esse [24]).

Albumen copiosum urina contentum etiam nostro in aegroto ex incipiente renium degeneratione exstitit, quae perdurante gravi pulmonum perpessu, manifesto, ut saepissime accidit, provocata erat. Gradus morbus Brightii

---

21) Andral Clin. Med. T. IV. Sect. V. Chap. III. p. 471. Laennec jeune in Appendice. Laennec l. c. p. 43.

22) Laennec l. c. p. 128 et 364.

23) Laennec l. c. p. 528.

24) Laennec l. c. p. 550. Stockes l. c. p. 770 et 775.

quem hic investigavimus maxime cum a Desir et Rayer descripta secunda morbi specie convenit [25]).

Mors tandem consecuta est propter continuas gravesque respirationis, sanguinis circulationis ac formationis relinquarumque functionum perturbationes, unde hydrops universalis, febris hectica lenta ac marasmus prodierunt [26]), posteaquam gastricae affectiones adhuc supervenerunt, quae non raro empyemate et pleuritide chronica laborantibus diem supremum adducunt [27]).

Ad nostrae pleurae ossificatae naturam microscopio investigatam atque constitutionem chemicam cognoscendam, mihi roganti atque petenti sequentia communicata sunt:

Chemica analysis *).

Fragmentum ossei concrementi ex media ossificationis pleurae parte hoc modo analysi chemicae subjectum est:

I. Pars exsiccati ossis combusta; cinis solutione ammonii carbonici primum humectatus, atque iterum calefactus, pensus, tum acido muriatico solutus est; carbo residuus ad exustam substantiam animalem additus est. Solutio cum acido muriatico nunc ammonio praecipitata, praecipitatum in catino ex platina facto candefactum (filtrum ut solet concrematum), itaque pondus calcis phosphoricae et magnesiae determinatum; ex solutione ammonio praecipitata calcaria (calcis carbonicae) acido oxalico praecipitata est, praecipitatum candefactum et solutione ammonii carbonici madefactum, iterumque

---

25) Gaz. Medical cf. Bressler et Jacobson Analekt. der spec. Pathol. u. Therap. Hft. 1. p. 46. G. Valentin Repertorium Bd. 3. Abth. 2. p. 180.

26) Andral l. c. T. IV. Sect. V. Chap. VI. p. 589.

27) Ch. F. B. Williams d. Pathol. u. Therap. der Krankheiten der Brust; übersetzt von Velten. Ed. II. p. 123.

*) Has observationes debeo dilectissimo Dr. Probst.

calefactum, pensum est; jactura cineris, quae inde acciderat, ut salia natron continentia cum jactura in rationem relata est.

II. Ad constituendam magnesiam altera magis ex parte superiore ac posteriore ejusdem concrementi quantitas combusta, atque in acido nitrico soluta, plumbo acetico acidum phosphoricum secundum consuetam methodum remotum, calcaria acido oxalico praecipitata et magnesia natro phosphorico praecipitata, praecipitatum candefactum atque in trutina examinatum, et quantum ponderatus hujus ossei fragmenti cinis magnesiae continebat ad cineris pondus primo experimento impensae quantitatis relatum est.

Secundum hanc analysin concrementum pleurae compositum est ex:

Substantiae animalis in I.	34,00
Calcis phosphoricae	53,93
Magnesiae phosphoricae	1,19
Calcis carbonicae	9,09
Salia natron continentia cum jactura . .	1,79
	100,00.

Fragmentum sub No. II. adhibitum solummodo 25,87 animalis substantiae continebat, quamquam fragmenta aeque, quantum fieri poterat, a materia animali adnata, liberata sunt; attamen maximam partem pleura ossificata naturam sub No. I. adhibiti fragmenti exhibuit.

Decoctum utriusque concrementi partis collae non chondrinae reactiones prodidit.

Quae ex investigatione microscopica innotuerint *).

Ex microscopica concrementi nostri inquisitione patet, id in omnibus rationibus cum disquisitionibus, a VALENTIN [28]) communicatis convenire. Ille enim tres concrementorum contra normam osseorum et terreorum, in animali

*) Haec ex investigatione concrementi microscopica a prosectore D. Dr. KOBELT instituta desumpsi.

28) G. VALENTIN Repertorium f. Anat. u. Physiol. I. Hft. 3. p. 316 sq.

corpore occurrentium, formae principales discernit; sunt haec: „1) *wahre Knochensubstanz*, 2) *organisirte Kalkablagerung*, 3) *massige, nicht organisirte, anorganische Deposita.*“ Nostrum concrementum ad secundam formam principalem pertinet, atque omnino secundum Valentini disquisitiones pleurae ossificationes eo referendae sunt.

Plurimum cum subdivisione sub c) allata consentit, quam haec discernunt: „*Es finden sich dunkle, in ihren Begrenzungen nicht immer gerad- oder genau krummlinigt bestimmte Körper, von denen einfache oder mehr oder minder sich verzweigende Aeste nach allen Seiten hin und in allen Höhen ausgehen.*“ [29])

Segmentum cartilaginis nondum ossificatae ex pseudocapsulae in delineatione litera k insignitae parte desumptum, ostendit microscopii ope corpuscula similia corpusculis cartilaginis ossescentis [30]) peculiaribus, quare tanquam cartilago ossescens morbosa haberi debet.

---

29) Valentin l. c. p. 322.

30) Fr. Miescher de inflammat. ossium, eorumque Anatome gener. Berol. 1836. p. 20.

SECTIO POSTERIOR.

Alia exempla.

Comparandi causa, exemplorum, quot a nobis reperta sunt, seriem afferemus:

1) D. D. Hertius [1]) narrat sequentem casum, quem antiquissimum, quoad nobis notum, pleurae ossificationis exemplum reperimus: puer, postquam lapsu graviori sinistrum pectoris latus non parum laesit, de dolore pectoris obtuso per plures menses conqueri coepit, cum respirandi difficultate aliquoties saltem recurrente. Puer ceteroquin satis alacris, adeo ut parentes eum magis morbum fingere existimarent, donec tandem morbus incresceret, dyspnoea atque insomnia aggrederentur, cumque aliquando multa coenasset, subito suffocatus periit. — Recluso thorace apparuit moles carnea pleurae et costis maxime adhaerens, quae dissecta duo ossicula persimilia illis, quae in corde cervi reperiri solent, exhibuit.

2) Gg. Tob. Dürr [2]) figura repraesentavit et descripsit magnum os, decem circumquaque stipatum satellitibus, quod in pectoris cavitate sinistri maxime lateris, diaphragmati incumbens, viri annos agentis L, febri continua correpti, inventum est. — Per vitam semper optima valetudine gavisus est, nisi quod post sumptum cibum semper accusaret dolorem pectoris gravativum,

---

1) Ephemerid. Nat. Curios. Dec. II. Ann. IV. Observ. 103. — de rara suffocationis causa.

2) Acad. Nat. Curios. Dec. III. A. 3. Observ. 86. p. 129.

et permolestum post duas horas sensim remittentem et tandem, descendente nimirum chylo, evanescentem.

3) Deidier [3]) anno MDCCCI reperit in senis cadavere pleurae partem costalis in osseam tabulam omnino mutatam magnitudine palmae.

4) G. C. Gahrliep [4]) retulit hanc historiam, tabulaque illustravit: Vir sexagenarius in juventute ab equo humi violenter stratus, pectus praesertim latus sinistrum solo vehementer allisit, indeque male aliquousque habuit, tamen convaluit. Quo facto sanus vir corpore ut plurimum in sinistrum latus paululum reclinante incessit. Septem annos ante mortem ipsius, tussi vehemente, haemoptoe cum sputis purulentis et saniosis per intervalla nonnunquam longa recurrentibns laborabat; tum angustia, cordis tremor, lipothymia aliaque symptomata, tandem febris hectica accesserunt, adeo ut mortuus sit. — Sectio monstrabat in sinistro thoracis cavo, pulmonem firmissime costis cohaerentem, atque ossa nimirum plurima inter et per pleuram evoluta, pulmoni et costis praesertim ubi pleura mediastinum inchoat, adhaerentia. Duo ossa fuerant majora aeque ac innumera minora cum multis poris, cryptis, atque maeandris constituta, quorum substantia erat spongiosa, atque fragilis compagis, nec superficies laeves.

5) Pechlinus [5]) observavit pleuram totam ad ossis omnimodam duritiem compactam in lue venerea ac mercurio contaminato cadavere.

6) Giffard [6]), in viro, qui diutius brevi tussi laborabat, ultimis autem suae vitae annis, dyspnoeam, dolores gravantes in dextro thoracis latere, perpessus est, et tandem pneumonia periit, investigavit duas tabulas osseas magnas, alteram magis in antica, alteram in postica dextri thoracis cavi parte infra tertiam usque ad sextam costam. Ossa peculiari periosteo circumvelata,

---

3) Deidier Traité des Tumeurs contre nature. Paris 1732. Observ. XIII. p. 337.

4) Ephemer. Natur. Curios. Dec. III. An. IX et X. Observ. 43. — De ossibus inter pleuram et tunicam pulmonalem genitis.

5) Haller Disput. ad morbor. histor. T. II. p. 524. Diss. Beck de viro, palpit. cordis etc.

6) Philos. Transact. Vol. XXXIV. No. 395. p. 152. An Account of a praeternatural Bony substance found in the cavity of the thorax.

erant, quod ex pleura connata et densata egressum erat; unumquodque erat longum sex, latum tres pollices, et crassum tres lineas.

7) Pol. G. Schacher [7]) observationem communicavit, in qua accidebat, ut vir quinquagenarius in latere thoracis dextro molestum et gravativum sensum, cum nonnulla spirandi difficultate conjunctum, perdiu perciperet, tandemque ex febre acuta interiret. — Sectione in latere dextro ab ultima costa ad septimam protentum, os latum trium ad quinque, longum duodecim unciarum occurrit, quod, quamquam pleura naturaliter constituta esset, ex parte pleurae costali inter costas et pleuram costalem se evolvisse videbatur.

8) Henckel [8]) sectionem viri annorum XLV descripsit, qui dyspnoea, haemoptoe et phthisi laborabat. Pulmones tuberculosi, scirrhosi, connati, dextra pleura densata partim cartilaginea partim omnino ossificata magnitudine duarum palmarum erat. In sinistro latere pars diaphragmatis muscularis ossificationem praebuit, quae duos pollices longa, unum lata et quinque lineas densa fuerat.

9) Morgagni [9]) observationem narrat, ubi lanius LXXVIII annos agens, qui alias sputo sanguinolento laboraverat, pleuropneumonia perculsus, mortuus est. Thorace secato, inventi sunt pulmones adhaerentes ad pleuram et paululum substantia pulmonum in hepatis similitudinem mutata. Pleura densata thoracis parietes, ipsumque adeo diaphragma convestiens, non solum cartilaginea duritie fuerat, sed ex tenuibus etiam revera osseis laminis compacta erat, quae creberrima tubercula ossea hemisphaerica, granorum viciae magnitudine exhibuerunt. Praesertim in dextra thoracis cavea talia ossicula spectabantur. Nullis in locis erat pleura subrubens, nedum inflammata.

10) Idem [10]) in viro annorum circiter XL correpto doloribus lateris dextri cum febri, thoracem dissecans, invenit hepatisationem pulmonis dextri

---

7) Pol. G. Schacher Observat. III. circa materiam ossificatam praeter naturam factae. Lips. 1726. in Halleri Disputat. ad morb. hist. et curat. Tom. VI. p. 338.

8) Schaarschmidt's med. chir. Nachrichten. Jahrg. III. St. 39. p. 311 sq.

9) Morgagni de sedib. et caus. morborum. Epistol. XXI. Obs. 19.

10) Idem eod. loco. Observ. 23.

et pleuram sanam, nisi quod propter spinae sinistrum latus tribus, quatuorve exasperabatur tuberculis, quorum color albus, durities instar ossis.

11) Idem [11]) anno MDCCXLI in sene, ex diarrhoea mortuo, cum pulmonem alterum a dorso avellere sine laceratione non liceret, animadvertit inter costas et pulmonem laminam osseam intercedere. Adhaerebat ea lamina sic, ut detrahi tamen posset, costis aliquot, et spatiis illis, quae inter eas erant interjecta, proxime vertebras affixa, nec latitudine pollicem, nec longitudine decem transversos digitos multo superabat, neque alibi quam eo in loco, quidquam simile occurrebat.

12) Daubenton [12]) pleurae fragmentum e latere dextro infra costas adhaerens, descripsit, quod partim cartilagineum, partim osseum, longitudinem dimidii pedis et latitudinem duorum pollicum ad tres habuit, pars ossificata passim quatuor lineas crassa fuit.

13) R. G. Hoernigk [13]) in virili corpore, quod vix quadragesimum annum confecerat, observavit duo peregrina quasi corpora, alterum in diaphragmatis dextro latere, alterum inter inferiores aut ultimas duas costas veras ejusdem lateris. Ad alterum quod attinet, illud septo transverso inhaerebat, ita quidem, ut dimidia sui parte tendineum, reliqua carneum ejus locum ex parte occuparet; longum erat tres pollices. Alterum quod in infima thoracis dextri parte inter infimas duas costas veras locum occupabat, fuerat figura ovali, neque dissimile antecedenti.

14) G. Heuermann [14]). Femina sexagenaria ex annis triginta lectulo affixa, monstravit dissecta in cavo thoracis dextro tres congios liquoris, atque pleuram circiter palmam longam a tertia costa usque ad ultimam costam veram, in cartilaginem mutatam, cum ossificationibus in variis locis praesertim in aorta abdominali.

---

11) Morgagni l. c. Observ. 22.

12) Buffon Histoire naturelle avec la description du cabinet du Roy. Par. 1749. Tom. III. No. CCCVI. p. 156.

13) R. G. Hoernigk de induratione partium praeter naturam. in Halléri Disput. ad morb. histor. Tom. VI. p. 344.

14) G. Heuermann Physiologie. Copenhagen 1755. p. 35.

15) M. Pequeult [15]) virum annorum undequinquaginta phthisi mortuum dissecuit, in quo bronchia pure repleta, atque adhaesiones inter pleuram pulmonalem et costalem in cavo thoracis sinistro fuerant. Facies costarum interna vestita erat ossea tabula, quae crassa tres lineas, longa sex pollices et lata quinque pollices, quadratum oblongum repraesentabat. Pleura quasi periosteo inserviens, in facie hujus osseae tabulae externa, densatam, et per telam cellulosam costis adnatam se praebuit; in facie autem interna, tenerrima fuit. Ossis margines extenuati, magis cartilaginei, in densum fibrosum pleurae densatae connatae stratum transierunt. In cavo thoracis dextro pars pleurae parva naturam fibroso-cartilagineam adepta est.

16) J. L. L. Loesecke [16]) in latere cadaveris dextro os reperit, quod duos transversos digitos latum, unum digitum longum et lineam unam et dimidiatam densum pleurae pulmonali in longitudinem costae quintae sextae et septimae versus columnam vertebralem coaluerat.

17) A. de Haen [17]) rustici annos agentis quadraginta octo historiam narrat, qui ab annis viginti sanissimus per pleuropneumoniam defatigatione et refrigeratione evocatam septimi sui morbi die periit. In cadavere praeter adhaesiones pleurae universales et pulmonis hepatisationem utriusque lateris pleura florenum crassa, ac cartilaginea investigata est in latere dextro ad tertiae, quartae, quintae et sextae costae arcum, numero a superioribus ducto; in plaga autem quadam digitum longa ac lata jam ossea fuit, osseasque spinas emisit.

18) Jos. Lieutaud [18]) virum septimum aetatis lustrum agentem, phthisi, febri hectica atque anxietatibus laborantem, tandem obiisse tradit. — Reseratum pectus horrendam stragem exhibuit, pulmones scilicet putridi passim pleurae adnati, quae crassior et densissima alteram pectoris compagem men-

---

15) Recueil Périodique d'observations de Médecine etc. Paris 1757. Tom. 6. p. 212. — relata quoque ab de la Croix in Mercure de France. Febr. 1757. p. 179.

16) J. L. L. Loesecke Neue und seltne anat. chirurg. med. Wahrnehmungen, mit Kupf. Berlin 1761. in observ. III. p. 54.

17) A. de Haen Ratio Medendi. Pars IX. Cap. I. §. 3. p. 15 sq.

18) Jos. Lieutaud Historia Anatomico-Medica. Tom. II. Sect. IV. Art. IV. Obs. 764. p. 85.

tiebatur; tota quidem cartilaginea, ossium duritiem circa praecordia assecuta erat.

19) Idem [19]) sectionem a BRUNETO institutam refert, qua in cadavere cujusdam asthmatici reperta est pleura in sinistro latere crassissimam et osseam duritiem referens; pulmones vero erant inculpati.

20) J. G. WALTER [20]) exemplum descripsit et in tabula aenea illustravit: Foemina triginta et sex annorum in latere sinistro pectoris vehementissimis vexata fuit doloribus, pungentibus iisdem fixis, donec tandem febre hectica periit. — Qua dissecta pulmo sinister non erat concretus cum pleura, sed in superficie interna pleurae obliquo itinere a costa tertia usque ad octavam se extendebat concrementum durum, a costis ipsis et a musculis intercostalibus facile separabile. Longitudo hujus concrementi sex pollicum, latitudo decem ad sedecim linearum, crassities modo duorum modo trium linearum fuit. Ea superficies, quae pulmoni sinistro respondet, aspera est, quae costis obvertitur, laevigata existit.

21) J. MOHRENHEIM [21]) ossificationem pleurae descripsit, quae ipsi a medico fide digno narrata est: In viro senescente, qui jam ante longum tempus diuturnas pleuropneumonias perpessus erat, et usque ad mortem sensim gravius respiraverat, repertum est planum os, quod arcte costis cavi thoracis sinistri in facie interna adjectum, longitudinem trium pollicum, latitudinem duorum et semis pollicum et crassitiem sesquilineae habuit.

22) G. PROCHASCA [22]) os simile concremento osseo a WALTERO descripto in latere dextro reperit.

23) BLUMENBACH [23]) plures quoque pleuras ossificatas WALTERI casui similes in musaeo suo possidet.

---

19) J. LIEUTAUD l. c. Obs. 748. p. 86.

20) J. G. WALTERI Observat. Anatom. Observ. II. p. 43. illustr. in Tab. VII. Fig. 6.

21) J. MOHRENHEIM Wienerische Beiträge z. prakt. Arzneikunde. Bd. 2. p. 217.

22) G. PROCHASCA Adnotat. academic. Fasc. III. Sect. II. Cap. III. Obs. V. p. 221.

23) BLUMENBACH Geschichte und Beschreibung der Knochen. §. 277. p. 338 in Anmerk.

24) A. R. Vetter [24]) historiam narrat pueri annorum novem, qui per dimidiatum annum, antequam obiit, peculiari dolore in latere dextro atque frequentibus vehementium convulsionum impetibus cruciatus est. In sectione pleura eo loco, quo dolores peculiares exstiterant, subrotundum concrementum osseum pisi magnitudine praebuit, quod nervi sympathici magni primum ramum ad nervos abdominales abeuntem irritabat, eoque convulsiones provocabat.

25) M. Baillie [25]) duas pleurae ossificationes descripsit, et tabula aenea illustravit, alteram ex propria collectione longam quinque digitos, latam tres digitos; alteram ex Hunteri musaeo minorem, quasi in pleuram sparsam.

26) Idem et Soemmering [26]) non raro laminiformia ossa in pleura sibi obvenisse affirmant.

27) Wardrop [27]) subrotunda, laevia, pleurae laxe adhaerentia, maximam partem cartilaginea, lamellosa, in centro ossea, nucis avellanae magnitudine, corpuscula reperit.

28) Lenoble [28]) in pleura investigavit similia, libera, laevia concrementa.

29) Brunelli [29]) viri emaciati annorum LXVII, historiam exposuit, qui vertigine et syncope saepe vexatus, subito post prandium in lecto cubans defunctus est. Sectio cadaveris costas veras maxime fragiles et pulmonem sinistrum cum pleura densissima connatum fuisse docuit.

A tertia vera costa usque ad primam spuriam costam in longitudinem columnae vertebralis pleura in tabulam osseam immutata fuerat, quae octo transversos digitos longa, et unam lineam densa, formae irregularis, interne

---

24) A. R. Vetter Aphorismen aus der pathol. Anatomie. Wien 1803. p. 130.

25) M. Baillie A Series of Engravings to illustr. the morbid anatomy p. 33. Tab. 3.

26) M. Baillie Anatomie des krankh. Baues. Aus dem Englischen von Soemmering. p. 35. — Soemmering Anm. 73.

27) Edinb. Med. and Surg. Journ. Vol. IX. No. 2. p. 11. conf. Meckel pathol. Anatomie II, 2. p. 201.

28) Bullet. de l'école de Médic. An. XIII et XIV. p. 224. cf. Meckel l. c. p. 200.

29) Giornale di Medicina practica comp. da Brera. Vol. IV, 12. cf. Ehrhart's med. chirurg. Zeitung. Salzburg 1815. Bd. 2. p. 182.

concavam, externe convexam se exhibuit, et in cavo thoracis dextro similis sed minor ossea tabula arctissime pulmoni adnata reperta est; insuper nonnulla minora perforata ossicula in pleura observata sunt.

30) Fleischmann [30]) in cadavere vetulae adhuc intactae annorum LXIX, quae per decem ultimos suae vitae annos pene nunquam non haemoptoe laboraverat, investigavit utrumque pulmonem per innumeras partim crassiores, partim tenuiores pseudomembranas ad pleuram costalem ita intime adligatum, ut pulmones quasi immediate costis ipsis affixi viderentur. In pulmone sinistro talia membranacea fila a costa quarta usque ad septimam plus minusve ossificata fuerant partim tantum in centro, partim per totam longitudinem.

31) J. F. Meckel [31]) in corpore foeminae quinquagenariae thorace dextro recluso inter pleuram costalem non mutatam et costas, observavit laevem tabulam osseam, quae proprio periosteo obducta, longitudinem octo, latitudinem quatuor pollicum et crassitudinem dimidii pollicis praebuit.

32) Idem [32]) aliam similem ossificationem descripsit, quae minor, iniqua, locum quoque inter pleuram costalem non alienatam et costas habuit et juxta quam plura parva ossicula ejusdem naturae collocata erant.

33) Fouquier [33]) hominem, phthisi tuberculosa exstinctum se vidisse narrat, in quo a sexta costa usque ad nonam transverse per sinistrum thoracis cavum pleura ossificata fuit.

34) Janin [34]) in cadavere septagenarii pulmonem dextrum penitus diaphragmati adhaerentem reperit per membranam osseam, quae palmam longa et sex lineas crassa fuerat. Pars hujus pulmonis reliqua libera fuit, neque thoracis parietibus adnata; thoracis cavum continuit multum liquoris, in quo corpus osseum patellae adulti viri simillimum libere natabat.

---

30) G. Fleischmann Leichenöffnungen. Observ. 61. p. 201.

31) Meckel l. c. p. 200.

32) ibid.

33) J. Cruveilhier Essai sur l'Anatomie pathologique en général. T. II. Ord. V. Genre IX. Esp. 3. p. 95.

34) J. Cruveilhier ibid.

35) J. Cruveilhier [35]) concrementa tabulata cum superficie iniqua aliquoties investigavit, quae stratis fibroso-cartilagineis vestita et connata pulmonibus et thoracis parietibus inhaerebant.

36) Recamier [36]) thoracis parietes quasi duplices ossea pulmonibus adhaerente membrana formatos se observasse, retulit.

37) G. Andral [37]) sequentem morbi historiam refert: Scrinarius LXVIII annorum ex quinque sexve mensibus respirandi difficultate atque dyspnoea laborabat; macie extenuatus erat, neque horizontaliter potuit cubare, tussi parum, sputis multum torquebatur, tandem abdominis ac cerebri affectionibus accedentibus mortuus est. Instituta sectione praeter morbosos pulmones in sinistro thoracis cavo a costa prima usque ad sextam caverna limpido liquore repleta inventa est, quae a membrana formata sinistrum pleurae cavum quasi in duas partes diviserat. Pulmo mediastino obtrusus, pseudomembrana cartilagini interarticulari simili, in qua nonnulli parvi ossium nuclei reperiebantur, obductus est.

38) Prus [38]) morbi historiam atque sectionem nobis communicavit nostrae multis rationibus consimilem, cui chemica inventorum ossium analysis adjuncta est. Scriba quidam gracilis ac debilis, LXVI annos agens, quatuor ante mortem annis gravem in mediam et sinistram pectoris partem plagam accepit, unde verisimiliter inflammatio exstitit. Ex eo tempore coarctatio sinistri thoracis lateris et columnae vertebralis scoliosis versus dextrum latus consecuta est. Macie ac febri hectica tandem confectus atque enectus periit. Sectio in sinistro thoracis cavo coarctissimo costas quintam, sextam et septimam per exostoses formatas sibi invicem appropinquantes monstravit sine alia costarum columnaeve vertebralis degeneratione. In pulmonibus aliquot tubercula inventa sunt, simulque in sinistro duae exiguae vomicae. Pseudomembrana magis fibrosa plures lineas crassa in sinistro pleurae cavo peculiare

---

35) J. Cruveilhier l. c. p. 95.

36) J. Cruveilhier l. c.

37) G. Andral Clinique medicale. Tom. IV. Sect. V. Art. IV. p. 501 sq.

38) Revue médicale. Fevr. 1835. p. 180 sq. Deutsch Schmidt's Jahrb. Vol. IX. p. 26 sq.

puris receptaculum formavit, quod inde a diaphragmate spatium quinque pollices altum et quatuor pollices latum complectebatur, quo factum est, ut inferior pulmonis pars retro maxime coacta esset. Pus hoc cavo contentum duodecim ossea concrementa plane libere in eo vagantia continuit, et per quinque ductus cum bronchiis communicantes in bronchia se evacuare potuit. Concrementa ossea variarum dimensionum ac formarum superficiem asperam, serratam passim perforatam habuerunt et vera ossa sese praebuerunt, quae ab interna pseudomembranae facie priore tempore se dissolvisse videbantur.

39) Bricheteau [39]) pleuram in tabulam vere osseam immutatam in cadaveribus aliquoties investigavit.

40) Thurnam [40]) casum descripsit, qui multis modis cum nostro habet similitudinem. Faber ferrarius vicesimo nono aetatis anno mortuus, usque ad decimum sextum annum, quo pectoris inflammatio, quae ut videtur, neglecta sit, eum incessit, omnino sanus erat. Anno post, inter costam octavam et nonam sinistri lateris abscessu puris laboravit, qui pleuritidem recidivam consecutus erat. Sed convaluit ita, ut ultimis octo novemve annis optime se haberet, donec subito post ebrietatem ac refrigerationem apoplexia pulmonum correptus, mortuus est. — In cadavere, dum secabatur, externa deformitas non apparuit. Recluso vero thoracis cavo, universa pleura costalis in sinistro latere ossificata erat et cistam fibroso-cartilagineam quasi formaverat. Magna copia liquoris crassi puriformis colore chocolatae simili in pleurae cavo continebatur, quae pulmonem omnino compresserat. Cujus cavi superficies interna et in parte costali et pulmonali (ubi pariter osseae concretiones consederant) non membrana serosa sed substantia fusca, coriacea, quae ex liquore praecipitata, separari potuit, convestita erat. Dextrum thoracis cavum haud affectum erat.

---

39) Diction. des sciences médic. Tom. XXXVIII. Art. ossific. p. 411.

40) Edinb. med. and surg. Journ. 1834. No. 121. p. 319 sq. Deutsch Schmidt Jahrb. Vol. IX. p. 181 sq.

41) SEIDLITZ [41]) aliud in medium protulit exemplum nautae quinquaginta annos nati, qui dum vivebat, impetibus periodice redeuntibus epilepticis, aliquo tempore post pectoris contusionem, ortis, tortus, subito mortuus erat apoplexia, quod venaesectiones, quae juvare illum consueverant, adhibere neglexerat. Praeter exigua apoplexiae in cerebro medullaque spinali vestigia in sectione sinistri lateris pleura costalis in laminae formam ossificata inventa est, crassitudine unius ac dimidiati pollicis, longitudine quinque pollicum, latitudine octo pollicum. Ossificatio accurate secundum thoracis cavum formata cum margine interiore acuto in columna vertebrali capitulis innitebatur tertiae costae usque ad nonam, quo pars nervi sympathici maximi thoracica pressa est. Utraque ossificationis superficies inaequalis, gibbosa, parvisque osseis acuminibus instructa erat.

42) LEFEVRE [42]) historiam concrementi ossei diaphragmatis narrat, quod nobis pleurae diaphragmaticae ossificationem esse, propterea que huc pertinere videtur. Helvetus annorum LIV, dolore inflammatorio in epigastrio, virium prostratione, denique sanguinis vomitu ac morte correptus est, postquam per longum tempus asthmate ac saepius haemoptoe laboravit. In sectione cor hypertrophicum, in lobo pulmonis sinistri superiori ruptura, atque sanguinis extra vasa effusio reperta sunt; nec non in parte inferiore alterum sanguinis cavum, quod inter pulmonem et concretum ossificatumque centrum diaphragmatis tendineum locum habuerat. Concrementum osseum diametrum habebat duorum pollicum ac dimidiati, quatuorque lineas et dimidiatam crassum erat, pleura quasi periosteo vestitum, et superne parte epiphyseos simili praeditum. Peritonaeum liberum atque fasciculi musculorum adhaerentes aliquantulum erant condensati.

---

41) Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde, v. einer Gesellsch. prakt. Aerzte in Petersburg. Sammlung 5. cf. Salzburger med. Zeitung v. EHRHART. Bd. 3. S. 285. Jahrg. 1835.

42) Gaz. des hôpit. 1837. No. 119. cf. FRICKE und OPPENHEIM Zeitschr. f. g. ges. Mediz. 1838. Bd. 7. Hft. 1. p. 107.

43) Ulrich [43]) in textoris macerati sexaginta quatuor annorum cadavere jam diu de doloribus pleuriticis quaesti graves pleurae adhaesiones late patentes et pseudomembranas valde condensatas in utroque thoracis cavo invenit. In sinistri lateris pseudomembranis singula ossificata puncta exstiterant, dum pleura dextri lateris palmae ambitu ad instar fragmenti ossis cranii penitus totaque ossificata erat. Reliqua pleurae pars omnino immutata partim cartilaginea hanc in degenerationem osseam transiit.

43) Casper's Wochenschrift f. d. gesammte Heilkunde. 1838. No. 9.

Epilegomena quaedam de ossificationibus pleurae.

Serie exemplorum pleurae ossificationum, quae passim dissipata atque adnotata digessimus, prolata, nunc etiam cum nostro casu ea comparando, communia quaedam argumenta inde deducere tentabimus.

Frequentiam si reputamus, pleurae ossificationes, praecipue tales, in quibus, ut in nostro exemplo, universa pleura immutata est, non ita saepe occurrunt, ut non in raritates pathologico-anatomicas referendae sint. Etsi non tam rarae sunt, quam medici praesertim antiquiores e. g. Schacher atque Walther ipse opinantur, tamen eas Morgagni merito rarum appellat spectaculum. Excepto peritonaeo in nulla fortasse alia membrana serosa tam raro ossificationes reperiuntur, quam in pleura.

Omnino ut ossificationes in membranis serosis fortuitum magis malum sunt, neque ulli aetati adstrictum [44]), ita, quod attinet ad pleuram, nulla aetas ab iis tuta. Inde a nono aetatis anno, usque ad senectutem, ejusmodi formationes se ostendunt. Frequentius in vitae aetate provectiore occurrunt, praesertim tales, quae sedem in tela cellulosa subserosa, neque in pleurae pseudomembranis habent.

Pleurae concrementa ossea generaliter aliquantulum frequentius in sinistro quam dextro thoracis cavo locum habere videntur. In viginti septem casibus, accurate, utrum latus ossificatio occupaverit [45]), commemorantibus, duodecies dextrum, et quindecies sinistrum invaserat, ita ut inter frequentem dextri sinistrive lateris occupationem eadem ratio obtineat atque inter 4 : 5. — In

44) X. Bichat Anatomie générale. Paris 1801. Tom. IV. p. 535. Brichetau Dict. des scienc. médical. T. 38. p. 400. Art. Ossification.

45) cf. Voigtel Handb. der pathol. Anatomie. Vol. II. p. 173.

singularibus casibus eodem tempore in utroque pleurae cavo ossificationes exortae erant, ut in casibus HENCKEL, MORGAGNI, BRUNELLI et ULRICH; tum vero in una parte concretio major esse solet, quam in altera.

Sexum si spectamus, ossificationes multo frequentius in virili quam in muliebri sexu accidunt; ex triginta quatuor enim exemplis genus indicantibus triginta ex viris et solummodo quatuor ex feminis erant sumtae. Hinc ratio $7\frac{1}{2}:1$ exsistit, undeque opinio ab OTTO [46]) prolata confirmatur, ossificationes communiter in sexu virili, quam muliebri saepius obvenire.

Ad quaestionem quomodo et unde tales ossificationes proveniant, hoc loco nonnisi aphoristice respondere eamque explicare nos posse putamus; in campum enim longius dissitum nos duceret, qui communicatis exemplis minus nove proprieque posset illustrari.

Ac jure quidem pro non dubio habetur, naturam in osteogenisi morbosa easdem requirere conditiones, eademque, quae in osteogenisi sana, percurrere stadia [47]). Ad ossificationem autem procreandam, requiritur, ut prius cartilago et membrana fibrosa, quae tanquam vehiculum vasis ingredientibus inservit [48]) et in ossibus sanis periosteum appellatur, adsit. Porro inter omnes constat, serosas inprimis membranas maxime proclives esse ad osteogenesin morbosam ineundam. — Proxima causa quomodo et quare ossium formatio in universum procedat, et quam ob rem serosae potissimum membranae tam saepe ossescant, ut ultimae vitae causae generatim, tenebris involuta jacet, atque impenetrabili velo tegitur, quod dissipare nequimus. Opinio MECKELII [49]), quae ex omnibus maxime verisimilis nobis esse videtur,

---

46) OTTO Lehrbuch der pathol. Anat. P. I. Sect. 11. §. 60. Annot. 3. p. 54. Vol. I.

47) DAV. ULMANN praes. ABR. VATER Diss. de osteogen. natur. et praeternat. IN. HALLERI Disput. anat. T. VI. p. 228. PECHLINUS observ. 1691. obs. XL. p. 311. J. v. HEECKEREN de osteogenisi praeternatur. Lugd. Bat. 1797. p. 93 et 145. X. BICHAT l. c. T. III. p. 143. MECKEL l. c. p. 163. P. B. MIDDENDORP Diss. exh. osteogenis. sanam et morb. Groning. 1832. p. 44. J. F. LOBSTEIN Lehrb. der pathol. Anat. D. v. P. NEUROHR Vol. I. Cap. IV. Art. VII. §. 382. p. 295.

48) J. MÜLLER Handb. der Physiol. des Menschen. Ed. II. p. 362.

49) MECKEL l. c. p. 196.

de osteogenesis morbosae in serosis membranis frequenter occurrentis causa, haec est: „*Das seröse System ist eines der am frühesten entstehenden. Die Eihüllen bestehen gröſstentheils daraus, und viele spätere, gröſstentheils deutlich faserige Häute sind anfangs, z. B. Herzbeutel, harte Hirnhaut, blos serös. Auf und um die serösen und Synovialhäute aber entstehen im regelmäſsigen Zustande die Faserhäute. Das Fasersystem hat aber theils eine bedeutende Aehnlichkeit mit dem Knochensystem, theils eine groſse Neigung zu verknöchern, und was das wichtigste ist, die normale Knochenbildung geschieht innerhalb des, aus dem serösen Systeme hervorgegangenen Fasersystemes und, was noch merkwürdiger ist, zwischen Faser- und serösen Häuten, z. B. Schädelknochen zwischen äusserer Beinhaut und Spinngewebehaut etc. Demnach ist Knochenbildung in und an serösen Häuten blos sehr genaue Wiederholung der normalen.*" Non minus vero quam aliae membranae serosae pleura quoque talem fibrosum habet vestitum. Quanquam is jam antea, praesertim in facie costali ut stratum tenue, argenteo colore, partim pellucidum condensatae telae cellulosae, signa et vestigia texturae fibrosae monstrantis, minime ignotus fuit, haud dubie tamen Stockes [50]) primus animum accuratius in eum advertit, eumque tanquam peculiarem membranam descripsit. Circumvelat haec membrana fibrosa tenuissima ac tenerrima pleuram cum costalem, tum pulmonalem et diaphragmaticam, atque, ut Stockes accuratissime describit, telae cellulosae subserosae magis minusve crassae strato a pleura separata intime cum pulmonibus, costis ac diaphragmate ipso conjuncta est. Non anatomiae solum et physiologiae sed praesertim etiam pathologiae ratione habita, hoc stratum in statu sano tenuissimum maximam nobis vim et momentum habere et praecipue morbosas pleurae ossificationes explicare et conciliare videtur.

Etenim quod attinet ad causas et primordia, duas formas principales originis deprehendimus. In prima forma evolutioni manifesta pleuritidis signa praecesserunt, quo factum est, ut pleura deformationem fibroso-cartilagineam magis minusve insignem ingrederetur, serosae membranae naturam ex parte

---

50) Stockes l. c. p. 705—707.

omnino perderet, atque ipsa ossificationis focus exstiteret. — In secunda et frequentiore forma signa inflammationis, quae antecesserat, clare demonstrari non possunt, pleura mutata esse non solet, sed tanquam membrana tenuis concrementum tantum obducit, quod tum in tela cellulosa subserosa inter ipsam stratumque fibrosum sedem habet. —

Pleurae vascula, antequam autem eam ipsam contingunt, et in statu integro peculiarem membranae serosae functionem in ea componunt, stratum tenue fibrosum pervadunt. Quodsi quacunque ratione pleurae ut membranae serosae natura turbatur, eaque quodammodo magis fibrosae membranae similis efficitur, atque immutatur, tum formationes peculiares in statu normali membranam fibrosam comitantes, procreantur, cartilago quidem oritur, atque ossificatio.

In prima evolutionis forma propter inflammationem, quae praecessit, immutata pleurae vasculorum fibrosam membranam antea pervadentium functio perspici et ex communibus pathologicis rationibus explicari potest; quod vero in secunda forma difficilius est, quia ejusmodi symptomata non praecesserunt, ac nonnisi ad nutritionem et functionem alienatam confugere possumus, nulla conjecturarum ea de re positarum ratione habita. Semperne, ut nonnulli autores, praesertim Rayer [51]) et Craigie [52]), contendunt, processus magis minusve inflammatorius sit causa, missum facimus; in omnes partes in prima tantum forma plane demonstrari potest.

Occasionem talium inflammationum, ex quibus praecipue ossificatio oritur, non raro vis mechanica externa, certum tantummodo thoracis locum petens, praebet, ut lapsus in pectus (Hertius, Gahrliep), ictus (Seidlitz, Prus, Thurnam); praeterea communes quoque causae, ut refrigeratio, defatigatio aliaeque, quae alias quoque pleuritidem vel pneumoniam excitare solent.

Praeterea pro causis praedisponentibus pleurae ossificationis, inprimis ejus, quae, quin manifesta inflammatio antecesserit, enata est, omnes eae res haberi possunt, quae plus minusve ex debilitatis vitae viribus, perturbata

---

51) Archives general. T. VII. cf.

52) Craigie Elements of general and pathological anatomy p. 759 u. 799.

nutritione atque assimilatione proficiscuntur. His addenda sunt, aetas provectior, morbi chronici praesertim pectoris, dyscrasiae, inprimis mercurialis et syphilitica (Pechlin, Meckel), scrophulae (Cruveilhier), tubercula (Senac) et fortasse scabies (quae in nostro casu antecesserat).

Secundum duplicem modum, quo pleurae ossificationes proveniunt, sedes quoque earum diversa est. Offendimus eas a) in ambitu pleurae et quidem semper in exteriore ejus facie in tela cellulosa subserosa positas. Saepissime in pleurae costalis tela cellulosa occurrunt. Sed non raro etiam in tela cellulosa pleurae diaphragmaticae ut in casibus a Dürr, Henckel, Janin et Lefevre relatis. Si etiam in his casibus, ut Leuckart [53]) recte observat, saepenumero difficile est definire, utrum ossificatio diaphragmati infixa, in peritonaeali involucro an pleurali locum habuerit, a nobis saltem exempla prolata huc pertinere videntur, praesertim quod similiter atque in Hoernigkii atque Janini casu eodem tempore ossificatio in aliis pleurae partibus deprehensa est. — Rarius ossificationes telae cellulosae ipsos pulmones circumdanti insident. Huc exempla a Loesecke et Recamier descripta ac fortasse nonnulla alia pertinent, quae propter graves adhaesiones consecutas non amplius indagari possunt, ubi primordium ceperint. — b) In ipsis pleurae immutatae pseudomembranis. Ossificationes huc pertinentes, maximam partem respectu originis formae primae respondent. Quanquam Haller [54]), Soemmering [55]), Meckel [56]), Spitta [57]) et praecipue Laennec [58]), aliique, pleurae ossificationes nonnisi in tela cellulosa subserosa reperiri, eoque referendas esse, dicunt, tamen ejusmodi concrementa in pseudomembranis ipsius pleurae plus minusve concretae, densatae et immutatae, inveniuntur. Tum repraesentant

53) Meckel Arch. f. Physiol. Tom. VI. p. 146.

54) Haller Elementa Physiolog. Tom. III. p. 119. Tom. VIII. P. II. p. 78. — de partium human. fabric. T. VI. Lib. VIII. S. 2. p. 195.

55) Baillie Anat. des krankhaften Baues. Anhang Ann. 60. p. 22.

56) Meckel Path. Anat. II, 2. p. 175 u. 199.

57) Spitta Leichenöffnungen p. 186.

58) Laennec l. c. p. 476. — Dict. des scienc. Medic. Art. Cartil. accident. Tom. IV. p. 127.

partim nucleos tantum osseos filiformes, inter pleuram costalem et pulmonalem extensos, ut in casu Fleischmanni, partim voluminosiora concrementa inter pleuram immutatam ut in casibus Hertii, Giffard et Thurnam et *nostro.* — c) Denique ejusmodi concrementa libere etiam jacent in cavo liquoribus repleto, qui pro loco principalis sedis, peculiaris puris caverna aut ipsius pleurae cavum est. Etenim in exemplo a Prus prolato et in *nostro,* pleurae cavum proprium prorsus evanuerat, et aliqua ratione empyema formatum circumscriptum concrementa libere continebat, dum in Janini casu concrementum, quod antea haud dubie telae cellulosae subserosae infixum erat, amisso solo materno, in ipsius pleurae cavo libere natabat. In casu *nostro,* qui hac ratione exemplo a Prus narrato similis est, concrementum primordio inter pleurae pseudomembranas affixum fuisse in prima hujus disquisitionis parte in morbi epicrisi satis luculenterque demonstrasse nobis videmur. Pro sede priori in Janini exemplo loquitur, quia simul aliud adhuc concrementum in pleurae diaphragmaticae tela cellulosa inerat, quod subsequente inflammatione cum inferiore pulmonum parte adhaesiones iniisse videtur. — Porro pro eo loquuntur illa articulorum quae dicuntur concrementa. Quae si etiam ad plures rationes a concrementis, in pleurae cavo libere vagantibus, differunt, tamen ad solum maternum et ad incrementum contra saccum membranae serosae in se clausum, maximam cum casu Janini habent analogiam atque Laenneci [59]) opinionem de ipsorum formatione confirmant. Praesertim haec similitudo magis adhuc fit perspicua casu Reidi [60]), qui in pleura, peritonaeo, tunicaque vaginali tumores fibroso-cartilagineos petiolatos, calcareum nucleum continentes, in viro octogenario reperit; unus eorum in ipso abdominis cavo libere versabatur. — In omnibus casibus formatio magis extrinsecus introrsum versus membranam serosam adhuc praesentem aut ex parte immutatam processit, eam ante se propulit ac pressit, tandem perrupit, itaque concrementum libere in cavum jam exstantem vel nunc formatum, conjunctione cum parietibus sublata, inductum est.

---

59) Dict. des scienc. med. l. c.

60) Edinb. med. and surg. Journ. Vol. 46. Jul. 1836. p. 61.

Temporis spatium quod requiritur, ut ejusmodi concrementa exsistant atque explicentur, in plurimis exemplis communicatis certo definiri non potest, quum raro tales externae occasiones praecesserint. Semper productum est temporis plus minusve longi, modo enim quatuor annis ante (Prus) ejusmodi causa effectrix praecesserat, modo octo (Thurnam), modo etiam quatuordecim et plures anni effluxerunt (Gahrliep et *in nostro casu*).

Concrementorum forma duplex est; repraesentant (et quidem saepissime) vel partes planas, laminiformes versus thoracis structuram aliquantum inflexas, vel rarius corpora rotundiuscula, quae quasi puncta diffusa et coagulata seu, quod rarissime accidit, partes crassas, angulatas inaequales ad ipsius patellae magnitudinem formant (Janin). Facies eorum saepissime sunt inaequales, non planae, asperae, perforatae, denticulatae, porosae, raro laeves, idque ea tantum facie, qua solo materno erant affixae. Textura eorum diversissima, parva solummodo fragmenta passim sanorum ossium soliditatem firmitatemque omnimodo assequuntur. Ex more plus minusve animali substantia pertexta, atque pro ipsorum aetate ac situ massa cartilaginea permixta, aut fragilia aut solummodo concrementis magis terreis similia.

Magnitudo eorum maxime variat, modo enim ambitum habent grani milii vel lentis, modo pedem ampla sunt atque eo amplius. Maximam partem aliquot pollicum ambitu reperiuntur; non raro aliquot ossium laminae inaequali forma in eodem pleurae cavo juxta se aliaeque super alias collocatae quasi secundum osseum efficiunt pectoris parietem ut in exemplis a Pechlino, Recamier, Thurnam et *nobis* prolatis. Procul dubio in nulla alia membrana serosa tantas ossificationes tantique ambitus praesertim laminarum forma reperias, quam in pleura. — Maximam partem longiores sunt quam latiores, passim vero etiam latiores quam longiores, si thoracis diameter desuperne deorsum pro diametro longitudinali habetur. Crassitudo plerumque est unius lineae vel plurium; in singulis vero casibus unum pollicem, imo etiam unum cum dimidio aequat ut in Seidlitzi exemplo.

Singulorum fragmentorum in eadem pleura obvenientium numerus pariter valde diversus est. Communiter tantummodo minus majusve concrementum invenitur, non raro etiam duo aequali aut diversa magnitudine, in singulis

autem casibus innumerabilia quoque minora cum vel sine concrementis majoribus.

Symptomata pleurae ossificationes comitantia, vel ex iis prodeuntia varia sunt ac diversa, modo fortuita tantum, modo arctius cum ea conjuncta, modo malo ipso provocata. Raro symptomata omnino desunt, quae non quodammodo ossificationem attigerunt; attamen obvia sunt exempla ut apud Morgagni, de Haen, Baillie, Meckel, ubi ejusmodi formationes contra opinionem inventae sunt. Pro causa, pro forma inflammationis, quae praecesserat, pro concrementi situ ac magnitudine, aliisque morbis eodem tempore vexantibus, pro singulari affectae personae constitutione etc., symptomata tum magis sunt universalia, tum localia solummodo.

Frequentissima et maxime communia phaenomena hoc malum comitantia haec sunt: a) sensus molestus, obtusus, gravativus (Gahrliep, Schacher, Vetter — in exemplo Hertii duabus horis post sumptum cibum remissit, ossificatio incubuit praesertim diaphragmati) vel pungentes fixique dolores in affecto pectoris latere (Morgagni, Walther, Ulrich); b) costae parum, aut omnino non, inspiratione attoluntur (Deidier, Mohrenheim, Seidlitz, *noster*); c) debilis, frequens seu difficilis anhelans respiratio; d) pectoris oppressio nunquam non aut periodice infestans, dyspnoea, anhelitus (Hertius, Henckel, Lieutaud, Schacher, Deidier, Mohrenheim, Andral), asthma (Brunetus, Lefevre); e) haemoptoe cum et sine tussi (Gahrliep, Morgagni, Lieutaud, Henckel, Lefevre, Fleischmann, Thurnam); f) anxietas, palpitatio cordis, suffocationes; g) tussis cum sputis plus minusve sordidis, cruentis, purulentis, tabes, phthisis pulmonum, febris hectica. — In singulis casibus eodem tempore systema nervorum quoque affectum est, ut in exemplo a Brunelli allato vertigo atque syncope; in Vetteri casu convulsiones; et periodice redeuntes impetus epilepsiae in casu a Seidlitz relato. In duobus his ultimis casibus tentationes praesertim ex ossificatione dependisse videntur, quod partes nervi sympathici maximi thoraricae, arcte concremento adjacentes, erant hoc morbose irritatae. — Quorum symptomatum, eorumque, quae per ipsam auscultationem ac percussionem comparari possunt, majore minoreve pondere examinato, nobis fateamur necesse est, ea quidem respectu

diagnoseos saepissime indicare pectoris praesertim pleurae morbum, sin autem hujus naturae sit, nec suspicari nec investigare merito poterimus, quoniam non ullum signum stricte diagnosticum pleurae ossificationem designat. —

Tanquam inhaerentium pleurae ossificationum effectus et sequelae haec facta commemorari possunt, quae non raro post exorta concrementa reperta sunt a) concretiones et adhaesiones pleurae pulmonalis et costalis consecutae, pulmonum hepatisatio, b) ulcera, abscessus, et empyema circumscriptum in pleura, vomicae, pulmonum perforatio ex irritatione mechanica, c) apoplexia pulmonum. — Tandem hic afferre volumus, vim et momentum, quae per vitam in operationem empyematis forte indicatam pleurae ossificatio habere potest. Etenim, ut operatio empyematis propter durum osseum concrementi parietem certo loco non perficienda sit, potest accidere. — In permultis vero casibus nihil horum similiumque consequitur.

Mors in exemplis allatis diversissimo modo accessit. Saepissime quod eodem tempore alia aegrotabant organa, inprimis pulmones, quae tum simul cum ossificatione, tum, ut solet, jam antea aut etiam tardius aegrotare incipiebant, unde mors secuta est; subinde etiam propter morbum, ex mechanica concrementi irritatione ortum acuteque magis (pneumonia, apoplexia pulmonum), aut chronice (asthma, suffocatio, pneumonia localis circumscripta, abscessus et perforatio pulmonum) decurrentem. — Interdum vero mors etiam consecuta est ex morbo, qui ne ullam quidem cum concremento rationem habuit. —

In fine dissertationis nostrae disquisitionem ossificationis pleurae chemicam et microscopicam supra allatam breviter consideremus.

Chemica pleurae concrementi ossei analysis praeter eam Probsti supra communicatam, quantum nobis quidem innotuit, a nemine, nisi a Guibourt [61]) in casu Prusi instituta est. Quas si inter se comparamus et cum analysi sani ossis humani a Berzelio [62]) instituta, sequens enascitur tabellaricus prospectus:

---

61) Revue médicale l. c. p. 191.

62) Berzelius Lehrb. der Chemie. IV. 1. Abth. p. 446.

	Berzelius.		Guibourt.		Probst.	
	100 partes continent.					
	ex ossibus recent.	ex cinere.	ex ossibus recent.	ex cinere.	ex ossibus recent.	ex cinere.
Calcis phosphoricae	53,04	79,520	49,1	69,744	53,93	87,712
Calcis carbonicae	11,30	16,941	21,1	29,956	9,09	13,778
Magnesiae phosphoricae	1,16	1,739			1,19	1,803
Salium solubilium	1,20	1,799	0,2	0,284	1,79	2,707
Materiae animalis	33,30		29,6		34,00	

Unde apparet concrementum nostrum respectu quantitatis omnium partium constituentium ad os normale multo proprius accedere, cum ejusque natura chemica propemodum convenire; concrementa vero a Prus descripta, pluribus partibus atque inprimis, quod majorem quantitatem calcis carbonicae et minorem calcis phosphoricae, quodque mucum insolubilem pro gelatina continebant, maxime ab ossibus sanis atque a nostro concremento differre. — Diversa partium animalium, quas Probsti analysis ostendit, quantitas, inde emanat, quod ex duabus diversis concrementi partibus comparationis causa fragmenta analysi subjecta sunt. Quoniam vero maxima totius ossificationis pars fragmenti sub No. I. adhibiti, naturam, minima solummodo (ex eo loco ubi posterior puris caverna cum ossibus libere natantibus vid. lit. h delineationis) habitum sub No. II. adhibiti, praebebat (vid. analysis chemica), summa quae ex No. I. prodiit, generatim recepta et inducta est. — Magna terrearum atque animalium partium differentia in duobus ejusdem concrementi fragmentis mira non videbitur, si consideramus, fragmentum sub No. I. animali materia pertextum fuisse et permixtum, illud sub No. II. continuo pure allutum, omnem materiam animalem adhaerentem repudiavisse. Middendorp [63]) partium contra normam ossearum insigniter proprium esse refert, materiae animalis quantitatem in eis valde variare, quod eo probabilius apparet recordantibus, quantopere

63) l. c. p. 58 sub No. 6.

animalis terreaeque materiae quantitas ex aliis quoque chemicis analysibus secundum locum [64]), aetatem [65]) atque morbum [66]) diversa prodierit.

Opinio a Delens [67]) proposita, ossificationes morbosas eo insignes esse, quod non modo majorem calcis carbonicae quantitatem, sed etiam mucum plus minusve insolubilem continerent, vana apparet atque inanis, quoniam in ipso casu nostro minus calcis carbonicae se ostendit et morbosa aeque ac normalis ossis cartilago easdem collae [68]) reactiones praebuit.

Conferamus igitur ea, quae microscopica disquisitione innotuerunt, cum analysi chemica, si ex paucis, quae sunt in promptu, exemplis judicaveris, multo stabiliora atque aequabiliora nobis existunt signa microscopio prodita, quam ratione partium chemicarum constituentium, quippe quae in duabus analysibus allatis tantopere differat. — Inde confirmatur Valentini [69]) opinio, microscopio solummodo morbosorum concrementorum naturam judicari posse. — Si quis secundum analysin chemicam atque exteriorem habitum statuere velit nostrum pleurae concrementum, pro ossea substantia plane vera habeat, dum, si respexeris quomodo sub microscopio se habeat, omni ratione quod sanis ossibus proprium est, in eo non deprehendas.

---

64) Rees in Liebig Annalen der Pharmacie. Januar 1839. p. 106.

65) H. O. Thilenius Dissert. inaugur. sist. Disquisit. chem. oss. hum. Goett. 1823. p. 17.

66) Valentin l. c. Bd. III. Abth. 2. p. 300.

67) Revue Medic. l. c. p. 192.

68) J. Müller in Poggendorff's Annalen der Phys. u. Chemie. Vol. 38. St. 2. p. 316.

69) l. c. I. p. 319.

EXPLICATIO DELINEATIONIS.

Repraesentat totam pleurae ossificationis faciem internam.

---

a. Pulmo sinister inversus.

b. Ejus dissecta aspera arteria.

c. Pars muscularis diaphragmatis, cui margo inferior totius quasi-capsulae osseae densissime adnatus erat.

d.d.d. Pleurae densatae, connatae, partim fibroso-cartilagineae partes dissectae, quae anteriorem infra sternum et partes cartilagineas costarum verarum parietem formaverant.

e. Pars unica mollioris, tenuioris pseudomembranae pleurae pulmonalis in anteriore et inferiore cavi thoracis parte, qua partim empyema circumscriptum anterius et inferius formatum est.

f. Superior pseudo-capsulae fornix, quo pulmonis apex involutus erat.

g.g.g.g. Ossificationes pleurae denudatae.

h.h.h. Ossificationes, ubi cavum puris posterius et superius exstitit.

i. Pars fibroso-cartilaginea pleurae, cui ossicula in pure libere natantia, antea affixa erant.

k. Pars cartilaginea pleurae, nondum in os mutata.

l. Locus, quo tabulae osseae nondum tam induruerant et alia super aliam jacebant.

m.m.m. Partes magis fibroso-cartilagineae pleurae, ossicula singula conjungentes.

n. Latissimum et longissimum os, unde stratum fibrosum internum convestiens, non ablatum est, in pectinis formam secundum mediastinum posticum decurrens.

o. Locus, quo pulmo perforatus cavo puris lit. i respondit.



Günther del. at. nat. Gedr. von S. Bühler in Mannheim.